

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1932-1933. — N° 154

Traitement des Fractures Récentes du Nez.

Travail de la Clinique Chirurgicale du Professeur TIXIER
et du Service d'Oto-Rhino-Laryngologie du Docteur REBATTU

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 21 mars 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henri MARION

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon.

Né à Saint-Mihiel (Meuse), le 8 Juin 1906.

IMPRIMERIE DE TRÉVOUX

G. PATISSIER

—
1933

Traitement des fractures récentes du nez.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1932-1933. — N° 154

Traitement des Fractures Récentes du Nez.

Travail de la Clinique Chirurgicale du Professeur TIXIER
et du Service d'Oto-Rhino-Laryngologie du Docteur REBATTU

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 21 mars 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henri MARION

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon.

Né à Saint-Mihiel (Meuse), le 8 Juin 1906.

IMPRIMERIE DE TRÉVOUX

G. PATISSIER

—
1933

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire ...	L. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL, ROLLET

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVIOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique	X. (BONNET, agrégé chargé de cours).
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	GAYET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	NOVE-JOSSERAND
Chimie biologique et médicale	COURMONT
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	MANCEAU
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie externe	POLICARD
Pathologie interne	DOYON
Pathologie et Thérapeutique générales	LERICHE
Anatomie pathologique	FROMENT
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie ..	FAVRE
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	ETIENNE MARTIN
Pharmacie et Pharmacologie	ROCHAIX
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Propédeutique de gynécologie	MM. CONDAMIN
Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOEL

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Chirurgie expérimentale	MM. TAVERNIER
Stomatologie	PONT

AGREGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	DUFOURT	DECHAUME	GUILLEMINET
RHENTER	DEVIC	BERNHEIM	MORENAS
MAZEL	GABRIELLE	POLLOSSON	REBATTU Ch.
SANTY	MARTIN (Joseph)	CHAMBON	REVOL Ch.
CHALIER (André)	ROCHET (Ph.)	CIBERT	ENSELME Ch.
CHALIER (Joseph)	WERTHEIMER	EPARVIER	SEDALLIAN Ch.
DUMAS	GATE		

Examineurs de la Thèse :

M. TIXIER, *Président*

MM. POLLOSSON, CIBERT, REBATTU, *Assesseurs.*

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

LE DOCTEUR JOSEPH MARION

A MA MÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR L. TIXIER

S'intéressant à la chirurgie de la face, il nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse. Qu'il trouve dans ce modeste travail l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A MON MAÎTRE LE DOCTEUR J. REBATTU

MÉDECIN DES HOPITAUX

Pendant deux semestres consécutifs, nous avons été son externe. L'enseignement qu'il a bien voulu nous donner dans son service d'Oto-Rhino-Laryngologie nous est précieux à l'heure actuelle et nous a aidé à maintes reprises dans la pratique de la Stomatologie.

Nous tenons aujourd'hui à lui témoigner toute notre reconnaissance et nous le remercions vivement d'avoir bien voulu se trouver parmi nos juges.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ E. POLLOSON

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

Nous lui adressons nos remerciements très reconnaissants d'avoir accepté de faire partie de notre jury.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. CIBERT

Il nous a accueilli avec une bienveillance naturelle lorsque nous avons débuté comme hypo dans le service du Professeur Tavernier, où il était interne. Dans le service du Professeur agrégé Santy, où nous l'avons suivi, il nous a, grâce à ses qualités pédagogiques, beaucoup aidé pour notre concours d'externat.

Nous sommes heureux de lui témoigner aujourd'hui notre entière gratitude.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR TAVERNIER.

MONSIEUR LE PROFESSEUR COTTE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR PATEL.

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. CHALIER.

MONSIEUR LE PROFESSEUR SANTY.

MONSIEUR LE DOCTEUR BOUCHUT, médecin des Hôpitaux.

Externat :

MONSIEUR LE DOCTEUR DELORE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BÉRARD.

MONSIEUR LE DOCTEUR REBATTU.

*Auxquels je tiens à exprimer
toute ma reconnaissance.*

A MES MAITRES
DE L'ECOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE
DE PARIS

Je tiens à remercier ici tout spécialement le Docteur Charles Freidel, qui m'a inspiré le sujet de cette thèse, et avec lequel j'ai passé le meilleur de mes semestres d'externat chez le Docteur Rebattu, où il était interne. Orienté ensuite vers la Stomatologie, il a été et est encore dans cette branche, amicalement mon maître.

Je lui exprime très simplement toute ma reconnaissance.

A mon ami, G. Arnaud, qui termine actuellement son internat, je ne saurais comment témoigner ma vive gratitude pour l'aide considérable qu'il m'a apportée, alors que je préparais l'externat.

Je reste également reconnaissant à mes conférenciers, MM. Puig, Montel et Froment, et à mon cousin, le Docteur Joseph Marion, qui m'a non seulement guidé dans mes études médicales, mais a été encore pour moi un affectueux soutien dans les heures tristes.

Introduction

Le nez est un des éléments les plus caractéristiques de la face humaine; et la conservation de sa forme apparaît absolument nécessaire au maintien de l'esthétique. Alors que la Grèce antique nous a laissé des statues avec des nez fins et droits, harmonisant un profil continué directement par le front, la race jaune, au contraire, présente une figure à larges pommettes saillantes, avec un tout petit nez aux orifices béants. Enfin, le nez large et épaté des nègres est bien loin du nez saillant et busqué des Israélites.

Parmi les individus eux-mêmes, le nez crée encore de nombreuses différences, soit du point de vue du caractère, soit surtout du point de vue esthétique. Trop busqué, trop excavé, trop long, trop volumineux surtout, ou à peine saillant, ou encore tordu, un nez parfois à lui seul rend disgracieux un visage par ailleurs tout à fait normal. Depuis quelques années, la chirurgie esthétique s'efforce de corriger ces formes disgracieuses, mais ce n'est pas là ce qui nous intéresse. Prévenir les déformations du nez à la suite de traumatismes, ou les

corriger quand cela est possible, tel est le but de la chirurgie et du traitement des fractures du nez.

Bien que ce trouble brusque de l'esthétique du blessé ait un retentissement en général assez marqué sur le psychisme de ce dernier, qui considère généralement avec une certaine tristesse le nouvel état physique que lui renvoie le miroir, si l'on va bien au fond des choses, on découvre que bien souvent, c'est l'insouciance du même blessé qui est responsable. En effet, une fois les phénomènes douloureux atténués, l'hémorragie arrêtée, et surtout l'œdème un peu défigurant disparu en partie, le patient se soustrait bien vite aux secours de l'art, dans la crainte d'une intervention quelconque. Parfois même, il n'a consulté aucun médecin. Cependant, s'il commence à se consoler en voyant s'amender un peu la situation de son physique à mesure que régresse l'œdème et les ecchymoses, il sera bientôt déçu en temporisant de la sorte et en croyant que tout va s'arranger par le seul secours de la nature. Malheureusement pour lui, le temps peut tout et, à mesure que les jours passent, la déformation nasale, d'abord masquée par l'œdème, va apparaître, et s'accroissant de plus en plus, elle va rappeler au malade, mais un peu tardivement, qu'il aurait dû faire soigner son nez au bon moment, c'est-à-dire de suite, ou peu après son accident. A cette époque, il aurait été facile de lui remettre son nez en bonne position et de lui permettre de respirer comme auparavant. Gauthier (1), introduit dans le milieu des boxeurs, signale dans sa thèse combien fréquentes sont les déformations du nez chez les boxeurs professionnels et amateurs, et

(1) *Thèse de Paris* : « Les fractures du nez chez les boxeurs ».

quel petit nombre d'entre eux se font soigner. Ils gardent presque tous un nez plus ou moins déformé et présentent souvent une respiration nasale déficiente et des coryzas chroniques, desquels ils s'accommodent tant bien que mal.

D'autres fois, le blessé est très bien soigné pour les lésions qui accompagnent la fracture du nez (plaies du front, des joues, plaies ou fractures des membres, parfois même fracture du crâne ou épanchement sanguin intracranien); mais une fois tiré d'affaire pour ces blessures diverses, la fracture de la pyramide nasale est laissée à son évolution naturelle. En parcourant quelques services de chirurgie, nous avons eu l'occasion de voir des blessés qui avaient subi des traumatismes multiples avec fractures du nez, et qui repartaient guéris quelque temps après ; seule, leur fracture du nez n'avait pas été traitée. D'autres malades étaient hospitalisés parfois uniquement pour une fracture du nez avec plaies superficielles. Ils avaient reçu du sérum antitétanique, on avait soigné leurs plaies, tamponné les cavités nasales, mais nullement traité la fracture. En lisant des observations de thèses traitant ce sujet, nous trouvons mentionnés des cas de blessés revus plusieurs années après une fracture du nez, porteurs d'une déformation très apparente, s'ajoutant à une gêne fonctionnelle marquée ; d'autres observations décrivent les lésions produites par une fracture du nez, l'évolution anatomo-clinique et les séquelles, mais toujours pas de traitement comportant une réduction et une immobilisation de ces fractures ; le traitement s'était borné à celui de l'hémorragie nasale et des plaies.

Enfin, dans d'autres cas, assez rares d'ailleurs, une déformation a persisté malgré un traitement opportun. Faut-il incriminer la méthode, des fautes de technique, l'indocilité du malade qui n'a pas la patience de subir toute la durée du traitement, la difficulté particulière du cas à traiter ? Il serait certainement injuste de critiquer, surtout sans avoir pu suivre le cas dont il s'agit, mais encore ce serait méconnaître les lois essentiellement variables de la médecine en général, qui viennent souvent montrer que même les traitements bien conduits ne bénéficient pas toujours du résultat mathématique d'une équation bien faite. Bien plus, les quelques cas que l'on retrouve mentionnant des insuccès relatifs après traitement, sont d'un enseignement précieux pour l'avenir. Car en effet, comme le dit Pierre Huet dans sa thèse (1) : « Autant d'auteurs, autant de méthodes, autant de cures satisfaisantes. La littérature des fractures du nez ignore le mot échec. Et ceci n'appartient peut-être pas en exclusivité à ce chapitre de la littérature médicale. C'est un travers bien humain que d'aimer publier ses beaux résultats et taire ses insuccès ».

Le but de ce modeste travail n'est pas l'étude anatomo-clinique, aujourd'hui bien connue, des fractures du nez. Nous voulons simplement montrer d'une façon objective, en nous appuyant sur plusieurs cas cliniques traités avec le Docteur Charles Freidel, les résultats obtenus, immédiats et éloignés.

A cet effet, nous décrirons une méthode combinée de deux auteurs, Claude Martin et Darcissac, à laquelle

(1) Pierre HUET, *Thèse de Paris*, 1927.

Freidel a apporté une légère modification. Abstraction sera faite des fractures de guerre, puisque nos observations ne mentionnent que des traumatismes de la vie civile, parmi lesquels nous trouvons surtout des chutes de bicyclette, de motocyclette, des accidents d'auto, des coups de poing ou le choc direct d'un objet quelconque sur la pyramide nasale.

Après un résumé de l'historique, nous ferons un court rappel anatomique. Dans l'étude clinique, nous décrirons surtout les symptômes rencontrés chez nos blessés, et nous préciserons ce caractère bien particulier aux fractures du nez sur lequel insiste notre Maître le Professeur Tixier : *les fractures des os propres du nez produisent souvent des lésions minimales immédiates, mais qui vont s'accroître par la suite et devenir considérables. Les lésions du cartilage, qui ne sont assez souvent que de simples luxations, provoquent au contraire immédiatement des déformations énormes.*

Historique

Les Grecs, doués d'un profil heureux, comme le témoignent les statues de l'Antiquité, tenaient probablement à conserver leur esthétique, car Hippocrate semble s'être occupé particulièrement de la question. Il réduisait les fractures du nez, en appliquant à l'intérieur de cet organe de fortes spatules, auxquelles il imprimait des mouvements divers d'arrière en avant, pour ramener en bonne place les fragments enfoncés. Mais, il s'élevait fortement contre ceux de ses contemporains qui pratiquaient l'immobilisation par des bandages ; d'après lui, non seulement les bandages ne maintiennent rien, mais bien au contraire, ils favorisent et accentuent la déformation du nez.

Hippocrate s'est aussi occupé d'opérer le redressement des déviations latérales de la cloison, produites par les fractures du nez. Il conseille dans ce cas d'introduire dans les fosses nasales une substance molle pour combler ces dernières (tel le classique poumon de brebis), et d'opérer ensuite le redressement proprement dit, en tirant en sens inverse de la déviation, à l'aide d'une bande de cuir de

Carthage, dont une partie est collée sur le nez, et l'autre est fixée autour de la tête.

Les successeurs d'Hippocrate ne firent qu'imiter pendant des siècles le père de la médecine. Avec quelques variantes seulement, Galien, Oribase utilisent des appareils semblables à la lanière d'Hippocrate, alors que Celse remplace les spatules par de gros tubes de plumes. De même, les Arabes ont copié le premier maître, en ajoutant cependant au traitement des recettes d'emplâtres plus ou moins variés, comme les ont préconisés Albucasis, Lanfranc et Guy de Chauliac.

Puis apparaissent, au XVI^e siècle, les canules en or, argent ou plomb d'Ambroise Pare, et au XVII^e, celles en os d'Aquapendente, alors que J. L. Petit et Duverney se contentent de placer des tampons de charpie à l'intérieur du nez, et de pratiquer à l'extérieur de ce dernier, une médication résolutive. Brandilla et Benjamin Bell apportent un léger progrès aux spatules métalliques qu'ils solidarisent sur une plaque posée sur la lèvre supérieure et maintenue par des cordons attachés derrière la tête.

Jusque vers la fin du siècle dernier, les chirurgiens continuent à inventer des méthodes fort diverses pour traiter les fractures du nez. Dubois perfectionne l'appareil de Benjamin Bell, Boyer introduit dans le nez des canules en gomme élastique, Royere construit un appareil compressible, avec lequel il réduit une fracture comminutive. Enfin, alors que Lisfranc introduit de la charpie à l'intérieur du nez, et que Poincot remplace ce tamponnement par des vessies de caoutchouc gonflées d'air, Malgaigne applique extérieurement sur le nez, une gouttière de plomb exactement moulée, Mollière réduit les

fractures avec des tiges mousses en ivoire, et Chevallet dans sa thèse (1) décrit l'appareil plâtré de Mollière, appareil moulant extérieurement le nez, et que Chandellux modifia quelques années plus tard.

La littérature étrangère, anglaise, américaine et allemande, nous apprend que dans ces pays, nombreux aussi furent les auteurs qui s'occupèrent de traiter les fractures du nez. W. Adams réduit les fractures avec un forceps à branches parallèles, et les immobilise avec un appareil externe, tandis qu'Hamilton est partisan du simple tamponnement interne. Gross, de Philadelphie, place une bande de diachylon en travers du nez ; John Packard revêt le nez d'un emplâtre adhésif et introduit à l'intérieur de grosses sondes en caoutchouc. Différente est la méthode de Lewis H. Masson, de Brooklyn, qui perce le nez en-dessous des fragments, avec des aiguilles métalliques, et réunit ces dernières à l'extérieur avec du diachylon. De même la méthode de W. J. Walsham est assez ingénieuse : cet auteur introduit dans le nez des tampons creux en caoutchouc, et il traite la déviation à l'aide d'un masque de cuir moulé sur la face, et sur lequel prennent point d'appui des vis munies de plaques à tampons imprimant au nez la compression désirée pour obtenir et maintenir le redressement.

Parini les Allemands, Dzondi utilise le papier mâché, qui, en durcissant, maintient la fracture réduite. Von Dumreicher se sert d'un forceps à lames parallèles ; O. Weber réduit avec des pinces à polypes, ou des pinces à mors plats, et immobilise avec des attelles en car-

(1) CHEVALLET, *Thèse de Lyon*, 1889.

ton ou en gutta, maintenues par du diachylon. Enfin, Jurasz réduit les fractures de la cloison à l'aide d'une pince dont il introduit à la manière d'un forceps séparément chaque branche qu'il met en contact direct avec la déviation, puis il les maintient avec une vis.

Avec la fin du siècle dernier et le début du nôtre, les spécialisations vont s'accroître, et à cette longue phase chirurgicale va succéder « une phase prothétique et rhinologique » (Sargnon) (1). Citons, avant tout, un nom : Claude Martin, qui s'occupa particulièrement de la question et publia les résultats obtenus de 1900 à 1910, dans des ouvrages sur « Le Traitement des fractures du nez et des déviations de la cloison ».

Les rhinologistes Joseph, de Berlin, Escat et Tremollières, de Toulouse, s'intéressèrent également au traitement des fractures du nez.

Duchange construisit un appareil prenant point d'appui sur les arcades dentaires. Bouchon publia la description d'un appareil analogue, mais un peu plus perfectionné que celui de Duchange. Garel appliqua un appareil externe en stents, Ira Frank, une plaque métallique externe en cuivre, alors que Jacques, de Nancy, et son élève Sollier collent simplement deux bandes de leucoplaste se croisant à la racine du nez. Enfin, Sargnon, de Lyon, après avoir étudié la question des fractures du nez depuis plus de 20 ans, utilise actuellement une méthode combinée de trois auteurs : Martin pour la réduction, Molinie pour la contention interne, Joseph pour la contention externe.

(1) SARGNON, *Avenir Médical*. Contribution à l'étude des fractures du nez, 1913.

Le traitement des fractures du nez, commencé déjà par Hippocrate, poursuivi pendant des siècles par ses successeurs, a été jusque vers 1900, pratiqué surtout par des chirurgiens. Depuis cette date, les stomatologistes et les rhinologistes s'en sont occupés, rivalisant les uns et les autres en inventions d'appareils d'immobilisation et d'instruments de réduction. A l'heure actuelle, les rhinologistes, bénéficiant des travaux antérieurs, s'intéressent surtout à cette question.

Rappel anatomique

Situé au devant et au milieu de l'étage moyen de la face, le nez ressemble à une pyramide triangulaire à sommet supérieur et à arête antérieur. Le front en haut, la lèvre supérieure en bas en constituent les limites dans le sens vertical, tandis que les régions palpébrales et jugales l'entourent de chaque côté, séparées de lui par les sillons naso-palpébraux, naso-géniens et naso-labiaux.

Recouverte par des plans superficiels peu épais et richement vascularisés (peau et tissu cellulaire, muscles peauciers et périoste), cette pyramide semble constituer extérieurement un seul bloc qui peut se décomposer anatomiquement en deux charpentes bien distinctes : une super-structure osseuse, et une infra-structure fibro-cartilagineuse.

SUPER-STRUCTURE OSSEUSE

C'est une sorte de voûte ogivale, que forment les deux os nasaux, accrochés en haut au frontal, et venant se prolonger latéralement par les apophyses montantes des

maxillaires supérieurs. Du milieu de cette voûte, part, verticalement, une mince lame osseuse, la lame perpendiculaire de l'ethmoïde, dont l'insertion se poursuit en arrière par le vomer. Cette cloison osseuse est trop faible pour soutenir la voûte, mais elle la sépare en deux cavités, les fosses nasales, dont le toit se prolonge en arrière des os nasaux et du frontal. A partir de cette limite, il présente une portion horizontale et étroite, la lame criblée de l'ethmoïde, perforée par les nerfs olfactifs ; puis, l'os sphénoïde, formant d'abord une surface oblique en arrière et en bas, redevient presque horizontal, et termine avec les extensions latérales du vomer et l'apophyse sphénoïdal du palatin, le toit des fosses nasales. Le plancher de ces dernières est constitué simplement, dans ses deux tiers antérieurs, par la réunion des apophyses palatines des maxillaires, et dans son tiers postérieur, par la lame horizontale du palatin. Les masses latérales de l'ethmoïde, le maxillaire supérieur, l'unguis, le cornet inférieur, le palatin et le sphénoïde concourent à former la paroi externe de chaque fosse.

INFRA-STRUCTURE FIBRO-CARTILAGINEUSE

Elle est constituée par le cartilage de la cloison, sur lequel sont étayés les cartilages triangulaires et les cartilages des ailes du nez, dont les branches internes, en se réunissant sur la ligne médiane, forment la sous-cloison.

Le cartilage de la cloison, ou cartilage quadrangulaire, est, par rapport à la charpente cartilagineuse, beau-

coup plus important que la lame perpendiculaire de l'ethmoïde ne l'est pour la charpente osseuse. En effet, il constitue le soutien de la voûte cartilagineuse dans son ensemble, et a, de ce fait, une très grosse importance sur la forme globale du nez.

Une muqueuse très sensible tapisse entièrement les deux fosses nasales et se replie dans toutes les anfractuosités. Au niveau de l'arête dorsale du nez, elle forme une gouttière : *la rímanasíe*. Au niveau de la lame criblée, *elle sépare les fosses nasales des méninges*. Elle s'introduit dans les anfractuosités para-nasales et tapisse ainsi les sinus sphénoïdal, frontaux et maxillaires. Enfin, cette muqueuse, très richement vascularisée et adhérant intimement au périoste sous-jacent, divise les fosses nasales en *deux étages physiologiques* :

— l'un inférieur, sensible de sensibilité générale, fait pour filtrer l'air est surtout *un étage respiratoire*.

— l'autre, supérieur, sensible, traversé par des rameaux nerveux sensoriels, constitue *l'étage olfactif*.

Voûte osseuse soutenue par sa forme même, voûte cartilagineuse étayée par une cloison — fosses nasales recouvertes d'une muqueuse très sensible et richement vascularisée — cavités annexes ou sinus — proximité des méninges — étages respiratoire et olfactif, telles sont les données qui devront toujours être présentes à l'esprit quand on aura à réduire et à immobiliser une fracture du nez.

Aperçu clinique

Très souvent, la fracture du nez est la conséquence d'une chute de bicyclette, de moto, d'un accident d'auto. Le blessé présente dans ces cas, quelques contusions, des plaies cutanées, parfois d'autres fractures ; assez souvent, on l'amène sans connaissance. D'autres fois, beaucoup plus rarement, c'est une chute sur le bord d'un trottoir, d'un escalier, sur lequel le nez frappe directement ; ou c'est encore, la chute d'un objet sur la pyramide nasale. Enfin, il s'agit assez souvent d'un coup de poing au cours d'un match de boxe ; dans les rixes, les amateurs en présence manient également le poing, quand ils n'usent pas d'autres objets se trouvant à leur portée (cannes, matraques ou bouteilles).

Que la fracture soit transversale, longitudinale dans le cas où les os propres du nez sont intéressés, qu'il y ait fracture simple de la cloison ou association osseuse et cartilagineuse, qu'elle soit enfin comminutive, la scène

clinique va toujours évoluer suivant diverses phases qui sont assez typiques. On pourra ainsi distinguer :

- les symptômes des premières heures ;
- ceux décrits dans le courant de la première semaine ;
- et enfin ceux de la troisième phase, c'est-à-dire à partir de la deuxième semaine.

I. — *Dans les premières heures*, il est bien rare de voir le blessé. Ce dernier a subi un traumatisme plus ou moins violent et s'il n'a pas perdu connaissance, il a ressenti de suite une vive douleur accompagnée d'un saignement de nez en général abondant.

La déformation nasale est alors apparente et suivant les cas, on aura une déviation latérale de la cloison, ou bien une excavation du dos du nez, les deux pouvant être associés. L'examen rhinoscopique au spéculum permet de constater la voussure que forme la cloison fracturée dans l'une des fosses nasales si la partie cartilagineuse du nez a été intéressée. Dans le cas où les os propres ont été fracturés, la rhinoscopie permet de voir une obstruction partielle du toit des fosses nasales. Parfois, la déformation extérieure est à peine apparente, et ce n'est qu'à la palpation que l'on peut sentir la mobilité des fragments, palpation très douloureuse et sur laquelle il ne faudra pas trop insister.

II. — *Ultérieurement, dans la 1^{re} semaine*, période à laquelle on voit le plus souvent la fracture, le blessé se présente la bouche entr'ouverte, et on est frappé avant

tout par l'œdème en général très marqué de la région nasale, œdème masquant toute déformation. Les ecchymoses accompagnent l'œdème et, étant souvent localisées dans le tissu lâche sous-palpébral, constituent les *ecchymoses caractéristiques en lorgnette*. La rhinoscopie, très gênée par les caillots sanguins qui encombrant les fosses nasales, ou par un suintement sanguin qui persiste encore, peut tout de même préciser le siège de la fracture et sa nature osseuse ou cartilagineuse.

La palpation douloureuse et gênée par l'œdème, permet assez souvent de sentir tout de même le trait de fracture.

En général, le saignement est arrêté, mais parfois, cependant, il persiste un certain suintement sanguin.

La douleur spontanée est plus diffuse ; elle est continue en général, mais peu marquée ; *le malade ne peut respirer par le nez*, ou tout au moins d'un côté.

A ce stade, une fracture du nez déforme entièrement le visage du blessé, et paraît quelque chose d'énorme.

Peu à peu, les signes vont s'amender. L'œdème va diminuer à partir du quatrième ou cinquième jour, en même temps que les ecchymoses vont pâlir et disparaître. Le malade croit que tout va rentrer dans l'ordre et, à ce moment, une fracture du nez semble n'être que bien peu de chose.

III. — *Si le malade est vu plus tardivement*, après une dizaine de jours, l'œdème et les ecchymoses ayant totalement disparu, il persiste après eux, si la fracture n'a pas été traitée, une certaine déformation qui va s'accroître de jour en jour.

Le nez est plus ou moins enfoncé, prenant la forme caractéristique *d'un pied de marmite*; il est dévié à droite ou à gauche ; *la palpation ne permet plus de mobiliser les fragments osseux*, car la soudure de ces derniers est partiellement effectuée en malposition. Cette palpation n'est en général pas très douloureuse.

La rhinoscopie est importante à ce stade. Elle permet de constater les courbures pathologiques de la cloison et les soudures anormales des os propres du nez.

Cette déformation, de plus en plus marquée, provoque, en diminuant intérieurement le volume des fosses nasales, un certain nombre de troubles fonctionnels : surtout, *gêne respiratoire*, uni ou bilatérale, s'accompagnant parfois d'une modification de la phonation ; enfin, accessoirement, il y aura du larmolement et de l'anosmie.

A partir de ce moment-là, la fracture redevient quelque chose de frappant pour les yeux du patient qui se regarde dans une glace. S'il attend encore une quinzaine de jours, ou un mois, cette lésion passera dans le cadre des fractures anciennes, avec toutes les difficultés de traitement qu'elles comportent.

Ainsi que l'enseigne couramment dans son service M. le Professeur Tixier, *l'évolution que nous avons décrite est celle de la fracture des os propres du nez : lésions tout d'abord minimes, considérables ensuite. Il faut les opposer à celles des cartilages. La fracture de ces derniers, qui en réalité n'est souvent qu'une simple luxation, provoque d'emblée des déformations énormes. Par la suite, si elles ne sont pas réduites, ces déformations persistent, mais ne s'accroissent pas autant que celles des os propres du nez.*

LÉSIONS ASSOCIÉES

La scène clinique n'est pas toujours aussi schématique. Très souvent le traumatisme a causé des lésions de l'étage moyen de la face, ou même parfois de la base du crâne, sans parler des autres lésions traumatiques à distance.

Au niveau de l'étage moyen, les sinus sont parfois touchés. Il peut exister également une fracture transversale du maxillaire supérieur ou fracture de Guérin. Le plus souvent, les dents, incisives en particulier, sont fracturées ou simplement luxées. La fracture du rebord alvéolaire se rencontre aussi assez fréquemment.

La fracture peut intéresser également les arcades orbitaires. Le maxillaire inférieur est assez souvent atteint.

Les lésions cutanées peuvent constituer par leur étendue une véritable complication.

Enfin, dans les grands traumatismes, il peut y avoir des fractures du crâne, accompagnées de complications méningées.

La Radiographie, qui ne présente qu'un intérêt médico-légal au sujet de la fracture simple du nez, reprend par contre toute son importance lorsqu'il existe des lésions maxillaires associées.

EVOLUTION

La déformation constatée lors de la disparition des premiers phénomènes inflammatoires, va se préciser davantage lorsque les brides cicatricielles de la muqueuse se constitueront.

La rhinoscopie, outre qu'elle montrera nettement les déformations déjà constatées quelques semaines après la fracture, permettra, dans certains cas, de voir des synéchies basses, gênant la respiration, ou hautes, produisant de l'anosmie, ou par réflexe, du larmolement.

Des coryzas chroniques, accompagnés ou non de sinusite, peuvent encore troubler les suites éloignées de l'accident.

Enfin, comme nous l'a appris notre maître, le D^r Rebattu, on a constaté parfois, de très nombreuses années après une fracture du nez non soignée, de l'emphysème pulmonaire de cause circulatoire et dont l'origine remontait à l'obstruction de l'étage respiratoire des fosses nasales.

Cette complication pulmonaire avait dans certains cas poussé ces malades à demander une intervention nasale pour rétablir la perméabilité déficiente.

Traitement

Le traitement des fractures récentes du nez doit être envisagé précocement et viser un double but : esthétique et fonctionnel. Pour obtenir ce résultat, il faut réduire la fracture, c'est-à-dire soulever l'auvent nasal osseux qui a été plus ou moins enfoncé par le traumatisme, et rétablir en ligne droite l'arête nasale dessinée par l'étai que forme la cloison cartilagineuse. L'immobilisation doit suivre cette réduction pour maintenir en bonne place les fragments produits par la fracture.

A cet effet, nous allons passer en revue les différentes méthodes de réduction et de contention.

Les méthodes de traitement utilisées

Claude Martin créa deux pinces pour le redressement des os propres et pour celui de la cloison. Ce sont du reste celles que nous utilisons et que nous décrivons plus loin. Sargnon utilise également, pour la réduction des os propres, la première pince à levier de Martin. Mais il rejette la pince à cloison, car il la trouve trauma-

issante pour la muqueuse ; il la remplace par le spéculum de Killian.

D'autres auteurs, Escat et Trémollières, de Toulouse, réduisent la fracture avec un dilatateur de Tripier, habillé d'une bande de gaze. Ils le manœuvrent à la façon d'un levier dont l'extrémité refoule les os propres vers l'extérieur, alors que le point d'appui fixe est réalisé par la main droite qui maintient solidement le dilatateur au niveau de son articulation.

Quant à l'immobilisation, les auteurs ont utilisé un moule en gutta-percha réalisant la contention externe, et le tube de kyle pour la contention interne. Les appareils externes semblent être totalement insuffisants, car la pyramide nasale a plus besoin d'être soutenue que d'être recouverte. Leur combinaison avec des appareils de contention interne est seule indiquée dans certains cas.

Parmi les méthodes d'immobilisation interne, figure d'abord le tamponnement. Mais il est parfois insuffisant. Il est peu précis. Enfin, comblant complètement les fosses nasales, il gêne un peu la réparation de la muqueuse, qui doit se faire en partie à l'air libre, et il risque de la sorte, de provoquer de l'infection. Pour obvier à cette dernière, la plupart des auteurs qui l'emploient, préconisent son renouvellement toutes les 24 ou 48 heures, ce qui procure au malade une séance douloureuse répétée à intervalles réguliers, pendant plus d'une semaine.

Claude Martin a imaginé un très grand nombre d'appareils, qui prennent point d'appui sur le plancher des fosses nasales, et qui maintiennent la réduction de la

fracture par une pression lente sur le dos de ces dernières. D'après Sargnon, ces appareils auraient assez souvent produit de sérieuses ulcérations à leur contact. De plus, leur point d'appui sur la muqueuse étant assez étendu, ils gênent un peu la cicatrisation. Enfin ces appareils, qui ont permis à Martin d'obtenir de très beaux résultats dans des cas très divers et très nombreux, ont encore l'inconvénient d'être d'une fabrication délicate et spéciale pour chaque malade. Ils sont donc l'apanage d'un prothésiste expérimenté. Il faudrait, pour les appliquer avec fruit, qu'un spécialiste ayant profité des leçons de Martin, fabriquât des appareils analogues pour chaque cas à traiter.

Duchange, avec un doigt de caoutchouc dans lequel il coule du plâtre, prend l'empreinte de chaque fosse nasale ; il coule ensuite cette empreinte et fabrique des tuteurs en vulcanite. Ces derniers sont fixés chacun sur une tige métallique, qui vient se souder sur une gouttière adaptée aux arcades dentaires supérieures. Bouchon décrit un appareil semblable à point fixe dentaire, mais beaucoup plus perfectionné. Fabriqué par le Centre de Prothèse maxillo-faciale de la 13^e région, cet appareil comporte des tuteurs intra-nasaux en argent, moulés sur la partie que l'on veut refouler, et des attelles externes en vulcanite, contre-balançant l'action des tuteurs internes. Ces deux dispositifs sont mobilisables le long de tiges métalliques et fixés à l'aide d'une vis à la hauteur nécessaire. Les appareils de Duchange et de Bouchon (1) prenant point d'appui fixe sur les arcades dentaires supérieures par une gouttière métallique adaptée à ces

(1) BOUCHON, *Thèse de Toulouse*, 1918-19.

dernières, sont de très bons appareils de contention, peu volumineux, présentant le minimum d'appui sur la muqueuse nasale, et ne gênant pas le malade pour dormir, comme le ferait un appareil de contention externe, prenant point d'appui sur le crâne. Ils présentent cependant quelques inconvénients. Quand le malade est édenté totalement ou presque à la mâchoire supérieure, il est impossible de les placer. S'il y a fracture transversale de Guérin, fracture du rebord alvéolaire, fracture ou simple luxation des dents, l'ajustage de la gouttière n'est pas possible. Enfin, ici s'adresse un peu la même critique qu'aux appareils de Martin : il faut un laboratoire de prothèse et un prothésiste qui connaisse la question, pour construire des appareils s'adaptant parfaitement aux arcades dentaires, et cuire en vulcanite les tuteurs destinés au soutènement de la pyramide nasale.

La sauterelle de Molinie est un appareil métallique double, pénétrant dans chaque fosse nasale, redressé ensuite par une vis, et prenant point d'appui sur le plancher. Il en existe deux modèles, un pour enfants, l'autre pour adultes ; Sargnon a fait fabriquer un troisième modèle intermédiaire. Cet appareil a permis d'opérer de bonnes immobilisations dans de nombreux cas. Il présente l'avantage d'être d'un maniement facile et de pouvoir très souvent se prêter à la fracture à traiter. Ses inconvénients sont les suivants : il présente un point d'appui étendu sur la muqueuse (plancher et dos du nez). Il est métallique et assez mince, si bien qu'il peut produire plus facilement que les autres appareils internes, des coupures de la muqueuse, et Sargnon lui-

même, nous a dit que l'on avait parfois des traces persistantes de ces coupures au niveau de l'ouverture des fosses nasales de chaque côté de la sous-cloison.

Ira Frank emploie l'appareil de Cohen ; il comble l'intérieur du nez avec de la gaze aseptique, et applique à l'extérieur une petite plaque de cuivre découpée sur un patron de papier. Il maintient ensuite cette feuille de cuivre avec deux bandelettes, l'une verticale, l'autre horizontale.

Jacques, de Nancy, et son élève Sollier, pratiquent également un tamponnement intra-nasal, et fixent extérieurement deux bandes de leucoplaste, qui se croisent à la racine du nez. Ils laissent ainsi à nu une partie des téguments, qu'ils recommandent de masser légèrement avec le doigt, pour activer la réparation des tissus.

Enfin, Sargnon utilise pour la contention de ses fractures, la sauterelle de Molinié, dont nous avons déjà parlé. Il la laisse en place de 2 à 6 jours, suivant les cas, et lui adjoint l'appareil de contention externe, de Joseph, de Berlin. C'est une sorte de pince, constituée par deux lames métalliques, reliées entre elles par un pas de vis, et maintenues sur la pyramide du nez avec des cordons qui viennent s'attacher derrière l'occiput. Ce modèleur externe donne, paraît-il, à Sargnon de très bons résultats, mais, il a l'inconvénient de bouger facilement et de se déplacer, principalement pendant le sommeil du malade ; il faut donc souvent l'enlever pendant le repos nocturne, de façon à ne pas produire une déformation intempestive.

Telles sont les différentes méthodes utilisées, à l'ex-

ception de l'emploi des appareils de contention de Claude Martin dont seul l'auteur s'est servi.

Nous avons eu l'occasion de traiter une douzaine de fractures récentes du nez, que nous avons réduites avec les pinces de Claude Martin, et immobilisées avec le casque de Darcissac, auquel Freidel a ajouté deux tuteurs intra-nasaux. Nous allons décrire cette méthode.

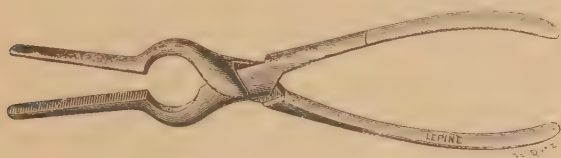
INSTRUMENTATION

Nous utilisons, pour la réduction de la fracture, les deux pinces créées par Claude Martin. L'une, la pince à levier, sert à relever les os propres du nez. Il en existe deux modèles, l'un pour les enfants, l'autre pour les adultes. Nous donnons ici la description de l'auteur



lui-même : « Elle se compose de deux branches : l'inférieure, fixe, prend son point d'appui sur le plancher des fosses nasales, et présente, en sa partie inférieure, un buttoir placé au niveau de l'articulation, et destiné à empêcher la pénétration trop profonde de l'instrument. La supérieure, mobile, constituée par deux leviers du premier genre dont les extrémités s'articulent par un

système à glissières. De ces deux leviers, l'un correspondant au manche de la pince, est droit, l'autre correspondant au mors, est coudé : le système de commande permet de multiplier considérablement l'effort exercé par la main, la pression sur les manches ayant pour effet d'éloigner les branches de la pince. » Cet instrument a l'avantage de s'adapter très bien à la forme de la cavité nasale, et il permet, en outre, de déployer une force suffisante pour redresser les fractures même déjà anciennes. Sargnon a voulu voir un danger dans la puissance très grande de cette pince, si l'on déploie trop de force en la manœuvrant, mais en réalité, il ne faut voir dans cet inconvénient qu'une faute de l'opérateur et non un inconvénient de cet instrument.



L'autre pince sert à remettre la cloison dans son plan sagittal. C'est un instrument à mors plats ; ces derniers sont précédés, juste après l'articulation de la pince, d'une courbure, de façon à ne pas écraser la sous-cloison pendant la réduction de la cloison.

Si l'on ajoute à ces deux instruments une pince de Politzer pour l'introduction de mèches dans la cavité nasale, quelques tampons, quelques mèches courtes pour pansement de mastoïdite, quelques compresses, de l'huile goménolée, de l'eau oxygénée, un tube de kélien avec un coin de bois et une pince à langue, on dispose

de tout ce qui est amplement suffisant pour pratiquer la réduction.

APPAREIL DE CONTENTION

C'est un casque plâtré, semblable à celui de Darcissac, auquel Freidel a adjoint une tige métallique reliant deux petits tuteurs intra-nasaux. Il est constitué par une épaisseur de douze bandes de tarlatane découpées selon un patron pris sur la tête du patient et dessiné au crayon coloré. Les douze bandes solidarisées et ainsi préparées sont imprégnées de plâtre de Paris liquide, et, après avoir entouré la tête du patient d'une double épaisseur de bandes de gaze, on applique ce plâtre de façon à le mouler en casque ; on n'a plus qu'à le laisser durcir en le maintenant exactement appliqué. Il doit encercler la tête à la façon d'une large couronne laissant libre le dessus du crâne, et plaquant intimement au niveau de plusieurs points qui constituent ainsi une bonne rétention. Il doit emboîter les deux bosses frontales en avant et venir raser le bord des arcades orbitaires ; latéralement, une échancrure est ménagée pour laisser passer l'oreille, en avant de laquelle il descend un peu au-dessous de l'arcade zygomatique, alors qu'en arrière il s'applique sur la face externe de la mastoïde. Enfin, à la partie postérieure du crâne, il doit passer sous l'occiput, qui constitue le meilleur point de rétention. Sur une ligne perpendiculaire à cette saillie osseuse de l'occiput, on coupera le plâtre, une fois durci, de façon à pouvoir en-

lever le casque pour le terminer. A cet effet, on percera quelques trous de chaque côté de cette coupure, et on placera des lacets permettant de rétablir la fermeture de l'appareil, et par suite la stabilité désirée. Darcissac fixe des agrafes à la partie sectionnée, pour

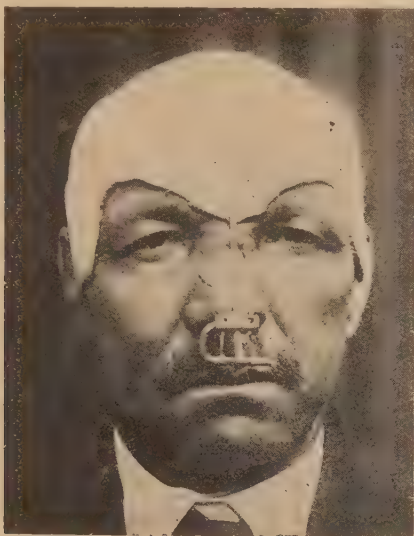


FIGURE 1.

M. J..., 50 ans. Casque vu de face avec son tuteur médian sur lequel coulisse le moyeu de mécano. On distingue une partie des deux fils métalliques soudés sur la tige recourbée et supportant les tuteurs en stents à l'intérieur du nez.

lancer le casque ; il renforce aussi l'appareil avec des fils de maillechort ronds au 16 de la filière et badi-geonne toute sa surface externe d'une couche de vernis noir. Nous nous bornons à border le casque avec du dyachylon, de façon à rendre les bords moins rugueux.

Tel est l'ensemble fort simple qui constitue *un point d'appui fixe cranio-facial*. Cet appui peut être utilisé de plusieurs façons. C'est ainsi que nous avons vu un jeune enfant, porteur d'un casque, auquel Darcissac avait fixé une fronde élastique, dont la selle venait coiffer le menton et réduisait, par ce procédé, une prognathie maxillaire inférieure et agissait en appareil d'orthopédie maxilo-facial. Dans d'autres cas, cet appareil servira au maintien d'une fracture réduite ; c'est l'emploi que nous lui avons réservé. Pour cela, nous fixons au moyen de deux vis, une tige de laiton perpendiculairement au milieu du front, et descendant au devant de l'arête nasale, à deux ou trois centimètres au-dessous du lobule du nez. Sur cette dernière coulisse, un moyeu de mécano, qui peut être fixé à l'aide d'une vis à la hauteur désirée. De ce moyeu, part latéralement et en courbure en U une tige du même diamètre que la première ; c'est, enfin, sur cette dernière tige recourbée que seront soudés deux fils de fer supportant de petites palettes de stents moulées à la partie interne du dos du nez. Ce dispositif constitue ainsi deux tuteurs intra-nasaux facilement modifiables dans leur volume.

TECHNIQUE DE LA RÉDUCTION

On aura auparavant construit un casque pour le malade, suivant la technique décrite précédemment. Si le blessé vient consulter tardivement, il sera préférable de lui placer un casque tout prêt, dont on doit disposer,

et que l'on peut au besoin faire plaquer en enroulant la tête avec des bandes de gaze.

Le malade sera étendu dans le décubitus dorsal, le tronc légèrement relevé. On l'endormira au kelen, sans toutefois trop pousser l'anesthésie. Se plaçant alors à sa droite, on introduira la pince à levier de Martin dans une fosse nasale, parallèlement au plancher, et en la manœuvrant le bec levier redressera les os propres fracturés. On répètera la même opération pour la fosse nasale symétrique et pendant ce temps de réduction, on malaxera en même temps avec les trois premiers doigts de la main gauche, toute la partie dorsale du nez correspondant au bec levier. On introduira ensuite la deuxième pince de Martin, et en saisissant la cloison fracturée ou déplacée entre les mors de cette dernière, on ramènera l'arête nasale dans une position rectiligne. Il faudra toutefois ne pas serrer fortement cette pince à mors plats, car on pourrait léser un peu trop la muqueuse et produire par suite des escarres gênant sa réparation. Sargnon a abandonné cet instrument qu'il trouve trop brutal pour le remplacer par le spéculum de Killian. Il suffit pour obvier à cet inconvénient de manœuvrer comme nous venons de le dire.

Un point très important dans le maniement de ces deux pinces est de les enduire largement l'huile goménolée, qui permettra de les faire glisser plus facilement dans les fosses nasales, sans trop abîmer la muqueuse.

Lorsqu'on réduit la fracture, il se produit toujours une hémorragie. En général, elle ne persiste pas plus de quelques minutes. Il suffit de tamponner les fosses nasales avec quelques mèches d'eau oxygénée ; il est rare

qu'elle soit plus tenace et qu'elle oblige à pratiquer un tamponnement intra-nasal laissé en place 24 heures.

Telle est la méthode de réduction pratiquée avec les pinces de Martin. Elle présente sur les autres méthodes cet avantage d'être plus facilement exécutée, attendu que ces deux instruments sont spécialement faits pour cet usage. La réduction pratiquée avec les instruments tels que le dos d'une curette, une simple spatule, le dilatateur de Tripier, le spéculum de Killian, a certainement donné également de bons résultats, mais ceux-ci dépendent surtout de l'habileté de l'opérateur. Le seul inconvénient, d'ailleurs facilement évitable, que présentent les deux pinces de Martin, est la très grande force que l'on peut déployer avec ces instruments, dont le bras de levier est très puissant. Mais c'est aussi un avantage qui les rend supérieurs aux autres instruments, lorsqu'il s'agit de réduire des fractures récentes en voie de consolidation dans lesquelles les fragments sont toujours difficilement mobilisables.

MISE EN PLACE DE L'APPAREIL DE CONTENTION

Toutes les fois que cela est possible, c'est-à-dire qu'une hémorragie ne vient pas gêner ou que l'état infectieux du malade le permet, il faut placer immédiatement le casque de Darcissac avec ses deux tuteurs intra-nasaux, trempés dans l'huile goménolée et les régler convenablement dans leur volume et dans leur appui sur la face dorsale du nez.

On profite, pour placer cet appareil, de la fin de l'anesthésie de très courte durée qui a permis de réduire la fracture. Cette opération ne demande d'ailleurs en général, qu'une ou deux minutes.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE CETTE METHODE DE TRAITEMENT

Du point de vue de la réduction, les pinces de Martin sont d'un maniement facile.

Du point de vue de l'immobilisation, tout praticien éloigné des ressources d'un centre important, peut fabriquer lui-même un casque et y adapter le système relativement simple imaginé par Freidel. Si ce même praticien a pu opérer la réduction avec des instruments tels que le dos d'une curette, le dilatateur de Tripier, le spéculum de Kilian, notre méthode d'immobilisation peut donc lui rendre des services.

Considéré par rapport aux autres appareils de contention, le casque de Darcissac présente des avantages très nets : il a un point fixe très solide et bien supporté par le patient pendant le jour ; le seul inconvénient est qu'il est gênant pour dormir lorsqu'on repose la tête sur l'oreiller.

Les tuteurs sont facilement réglables, amovibles qu'ils sont sur la tige verticale ; leur ablation est, de ce fait, peu douloureuse. De plus, ils maintiennent la fracture tout en ayant le minimum de contact avec la muqueuse nasale et sont donc bien supportés. Enfin, ils n'obstruent

pas complètement les fosses nasales, diminuant ainsi les chances d'infection et permettant au malade de respirer un peu.

On peut facilement adjoindre au moyeu de Meccano une autre tige métallique qui permettra en même temps de traiter d'autres lésions — fracture partielle du maxillaire, par exemple. De plus, si l'on veut combiner une immobilisation interne et externe, on peut sur le même moyeu, monter ces deux sortes d'appareils. Mais nous n'avons pas eu besoin d'employer d'atelles externes, lorsque nous avons traité nos fractures.

Indications, contre-indications, Soins consécutifs

Les fractures du nez se consolident très rapidement. Il faut donc les traiter précocement pour obtenir un résultat esthétique et fonctionnel satisfaisant. De plus, les brides cicatricielles de la muqueuse peuvent produire ultérieurement des déformations ; des synéchies peuvent se constituer gênant la fonction respiratoire ou la fonction olfactive des fosses nasales. Il faut donc diriger la cicatrisation et surveiller le temps nécessaire, le maintien de la réduction.

Cependant, les blessés ne se présentent pas tous avec des lésions semblables. On peut considérer schématiquement deux groupes.

Un premier, dans lequel rentrent tous les blessés chez lesquels la fracture du nez est la lésion principale, seule ou accompagnée de lésions très superficielles de voisinage (quelques écorchures de la peau, quelques dents cassées ou ébranlées), les lésions à distance ne montrant pas une gravité beaucoup plus sérieuse (contusions, plaies des mains). Très rarement, l'accident a été accompagné d'une perte de connaissance, d'ailleurs toujours de courte durée et facile à vaincre quand elle s'est produite.

Dans l'autre, il existe avec la fracture du nez, d'autres lésions importantes, proches ou éloignées : plaies étendues de la face, fracture du maxillaire supérieur ou fracture de GUERIN, enfoncement de l'os malaire, hémosinus compliqué ensuite de sinusite, fracture du maxillaire inférieur, plaie ou section plus ou moins complète de la langue, donnant lieu à des hémorragies assez tenaces, contusions, en général plus marquées, parfois fracture d'un membre. Les malades perdent souvent connaissance pendant un temps parfois assez long.

C'est dans ce deuxième groupe qu'il faudrait ranger les cas très graves des grands traumatismes de la face avec fracture irradiée à la base du crâne, avec commotion cérébrale grave, signes méningés, accompagnés ou non de lésions importantes du corps et des membres et où la fracture n'est, au moins pour un temps, qu'un épiphénomène. N'ayant pas rencontré ces cas chez nos blessés, nous n'aborderons pas leur étude, qui ferait l'objet d'un chapitre dépassant le cadre de ce modeste travail.

Il faudra, durant le traitement, et surtout avant de le commencer, tenir compte de ces deux groupes de bles-

sés, car chacun présente des indications un peu différentes. C'est pourquoi, il faudra, comme le dit notre maître le Professeur Tixier, agir d'abord en médecin et une fois le diagnostic fait et le bilan des lésions établi, agir en spécialiste et envisager la réparation du traumatisme nasal.

En médecin, il faudra examiner soigneusement les plaies cutanées sus-jacentes à la fracture, les autres plaies et les écorchures associées à celles de la fracture et si elles ont été souillées par de la terre ou un objet quelconque jouant le rôle d'intermédiaire, on administrera systématiquement au blessé du sérum anti-tétanique, selon les indications normales. On traitera ensuite les plaies, on les lavera, on les désinfectera, on pratiquera, s'il y a lieu, l'excision des portions pouvant gêner une bonne soudure des tissus, et suivant les cas, on fera les sutures nécessaires. Les lésions annexes de la face (maxillaire supérieur, sinus, maxillaire inférieur), du tronc ou des membres, seront également examinées avec soin et traitées suivant les possibilités du moment.

Mais il faudra surtout prendre en considération *l'état général du malade*, pour bien savoir quelle est la conduite à tenir : se trouve-t-on en présence d'une fracture du nez, sans autres lésions importantes, ou au contraire, s'agit-il d'un blessé plus ou moins choqué ayant subi des traumatismes multiples causant des dégâts autrement plus graves, du point de vue vital du moins, que ceux de la fracture du nez, car la conduite à tenir variera parallèlement à ces lésions :

— Dans le premier cas, il n'y a pas à hésiter : il faut pratiquer une réduction aussi précoce que possible. Le meilleur serait de réduire de suite après l'accident, ou

dans les heures qui suivent. Malheureusement, il est bien exceptionnel de voir le malade à ce moment, et ce n'est le plus souvent que le lendemain, ou même plusieurs jours après que l'on se trouve en présence du cas à traiter. Il sera encore temps, mais il ne faudra plus perdre un jour, car la réduction deviendra de plus en plus difficile à effectuer et à maintenir. En effet, la consolidation très rapide des fractures du nez constitue cette difficulté. D'après les auteurs, ce temps est très variable : de 5 ou 6 à 20 et même 30 jours. Cependant, le plus grand nombre des auteurs qui se sont occupés de la question penchent pour le temps le plus court : de 6 à 10 jours en moyenne. Nous avons en général réduit nos fractures dans un délai de 5 à 6 jours, et dans ces cas, la réduction a toujours été relativement facile. Seul, un cas s'est présenté plus de 10 jours après l'accident, il a dû être réduit deux fois, sous anesthésie générale pour obtenir un résultat à peine convenable. De plus, il est bien probable que ce retard rendant la réduction difficile et imparfaite, a été une des causes de l'effondrement partiel de la pyramide nasale de ce malade, que nous avons revu plus de 3 ans après l'accident ; enfin, l'immobilisation beaucoup trop courte (5 ou 6 jours) imposée par le malade qui a quitté l'hôpital et n'est pas revenu faire surveiller le résultat de la réduction aux prises avec la formation des brides cicatricielles de la muqueuse, a contribué dans de larges mesures à cet échec. D'une manière générale, plus on réduit tôt les fractures dans les cas simples, moins sont pénibles les suites immédiates de la réduction, moins longue est l'immobilisation et meilleurs sont les résultats proches et éloignés.

— Un peu différente est la conduite à tenir lorsque le blessé est porteur d'autres fractures et a subi par conséquent un traumatisme plus ou moins important. Le plus souvent, il s'agit de fractures du maxillaire supérieur, avec hémotranssudat, ou du maxillaire inférieur, ou des deux à la fois, de plaies cutanées étendues, allant de pair avec un œdème et des échymoses importantes ; de plus, l'état général est dans ces cas ordinairement assez touché.

En présence de ces malades, il semble préférable de ne tenter la réduction qu'au bout de trois, quatre, ou même cinq jours, de façon à laisser un peu reposer le blessé et à ne pas ajouter au choc de la fracture l'action un peu traumatisante du redressement nasal, suivie presque toujours d'une réaction locale et parfois d'une légère élévation thermique. Il faudra donc, en attendant le moment le plus favorable, pratiquer une médication résolutive de l'œdème, compresses humides

Enfin, on pratiquera une réduction aussi douce que possible, sans malaxations inutiles, pour éviter de provoquer une poussée trop aiguë au milieu de foyers de fractures, situés à l'étage moyen de la face, c'est-à-dire non loin des méninges.

Quant au mode d'anesthésie à employer pour la réduction des fractures du nez, nous avons été conduits systématiquement à la pratique de l'anesthésie générale de courte durée, au chlorure d'éthyle, à cause de la douleur, de l'œdème et du danger que crée une infiltration locale d'un liquide dans des tissus déjà traumatisés et très souvent infectés.

La muqueuse nasale est en effet particulièrement sen-

sible. Une imbibition d'une solution de cocaïne à 10 %, prolongée pendant 5 à 10 minutes, permet de cautériser la muqueuse, mais une intervention plus profonde est en général sensible. Sargnon, de Lyon réduit cependant les cas de fractures simples avec un tampon de cocaïne adrénaline, après avoir fait au préalable une piqûre de morphine à son patient. Il n'utilise l'anesthésie générale à l'éther que chez les enfants ou les timorés, porteurs de lésions plus importantes. Nous ne mettons pas une minute en doute le résultat des cas traités ainsi par simple imbibition locale, attendu que Sargnon étudie depuis 20 ans, la question des fractures du nez et qu'il a, depuis de longues années, mis au point une méthode lui permettant d'obtenir de très bons résultats, mais il nous semble cependant que les réductions opérées avec ce mode d'anesthésie doivent provoquer tout de même une certaine douleur que l'anesthésie générale supprime à peu de frais pour le malade. Il nous suffit, à ce sujet, de citer le cas d'une de nos fractures dont l'observation figure à la fin de cet ouvrage. Devant le peu d'œdème qu'il présentait, on essaya de le réduire avec une solution de cocaïne adrénaline à 10 %. L'opération fut tellement douloureuse qu'on ne put mobiliser convenablement les fragments, et le résultat immédiat laissa tellement à désirer qu'on dût recommencer l'opération sous anesthésie générale.

P. Huet, dans sa thèse, préconise dans les cas simples, l'anesthésie par imbibition locale associée à celle par infiltration sous-muqueuse et sous-tégumentaire, en cernant la pyramide nasale d'injections faites en partant de la pyramide du nez le long des sillons naso-géniens », en insistant sur ce fait qu'elle produit aussi

une hémostase curative et préventive. Nous avouons que cette infiltration du liquide nous fait un peu peur. En effet, elle présente, à notre avis, un inconvénient qui contrebalance l'avantage hémostatique : le fait qu'un liquide anesthésique introduit sous pression dans des tissus déjà contusionnés par la fracture et œdématiés, traumatise encore davantage ces derniers et gêne ainsi leur réparation cellulaire. De plus, une semblable anesthésie locale n'est peut être pas toujours suffisante pour supprimer entièrement la douleur et permettre une bonne réduction.

Pour toutes ces raisons, nous préférons l'anesthésie générale, pour laquelle nous employons le chlorure d'éthyle, car cette anesthésie est très courte. Le maximum de sa durée n'excède jamais 5 minutes ; parfois, nous avons même réduit et placé l'appareil de contention en deux minutes à peine. Cette anesthésie générale ne fatigue donc pas le malade et supprimant complètement la douleur, elle ne lui laisse pas un trop mauvais souvenir de son traitement ; de plus, cette anesthésie est faite peu poussée, de façon à laisser au malade quelques réflexes qui lui évitent d'avaler le sang que produit toujours la réduction. Enfin, elle permet la première mise en place de l'appareil de contention, toujours un peu douloureuse.

CONTRE-INDICATIONS

Si l'on excepte les cas de grands traumatismes du crâne et de la face, dans lesquels la fracture du nez n'est qu'un épiphénomène, et où naturellement la méthode,

comme toutes les autres méthodes de traitement de la fracture du nez, n'est pas à envisager, la seule contre-indication de l'appareil de contention décrit précédemment se rencontre chez les blessés portant des plaies étendues du cuir chevelu ou de la tête, empêchant la mise en place du casque. Dans tous les autres cas l'appareil est facilement supporté.

SURVEILLANCE ET SOINS CONSÉCUTIFS

Il faut avant tout *se méfier de l'infection* que peut produire ou augmenter un appareil intra-nasal.

Dans les cas de fracture simple, il n'y a en général aucun accident ; le casque est bien supporté, bien que Mollière ait écrit : « que créé pour filtrer l'air et signaler la présence de corps étrangers, la muqueuse nasale était absolument intolérante. Jamais on ne laissera plusieurs jours dans le nez un appareil quelconque, sans provoquer des accidents. Tout appareil intra-nasal doit être proscrit ». Nous n'avons d'ailleurs, dans ces cas, jamais eu le moindre accident.

Dans les cas compliqués, par contre, les organes voisins étant atteints, l'état général du malade étant moins brillant, nous avons dû souvent enlever l'appareil de contention au bout de un jour ou deux, pour laisser calmer un peu la poussée fébrile qu'il provoquait ; nous l'avons remplacé ensuite, pour finir de maintenir la réduction. Il faut donc, dans ces cas, surveiller fréquemment le malade, et, à la moindre alerte, le débarrasser du corps étranger.

Observations et Résultats.

Nous avons pu retrouver douze observations de fractures récentes du nez, traitées selon la méthode décrite précédemment. Nous n'avons malheureusement pu revoir qu'une partie de ces malades, et constater ainsi les résultats esthétiques et fonctionnels éloignés.

Voici ces résultats.

Sur douze cas traités, nous avons obtenu dix bons résultats immédiats. Cinq n'ont pu être retrouvés. Parmi les autres trois présentent un excellent résultat esthétique et fonctionnel plus de trois ans et demi après le traitement. Nous citons leurs observations.

OBSERVATION I

Fracture du nez. Fracture de la voûte orbitaire droite.

• Fractures des incisives supérieures.

Traumatisme du coude. (Fig. 2, 3, 4, 5)

Mme L... Renversée par une auto à la descente d'un tram, le 9 juillet 1929. Perte de connaissance. Transportée à l'Hôtel-Dieu, où, après nettoyage des plaies et points de suture au niveau de la voûte orbitaire, on lui fait une injection de sérum anti-tétanique.

Le 10-7-29, entre à l'Antiquaille, dans le service d'O. R. L. On constate une fracture des os propres du nez, fracture des dents (incisives supérieures droites), une fracture de la voûte orbitaire droite et une plaie du coude.

Le 11-7-29 (Freidel-Marion), sous anesthésie générale au chlorure d'éthyle, *réduction de la fracture* avec les pinces de Martin.

Mise en place immédiate de l'appareil de contention.

Le 17-7-29, la température remonte, le bras gonfle et est très douloureux ; la malade fait un phlegmon du coude droit. Ablation du casque. Elle passe dans un service de chirurgie (Docteur Desgouttes).

Le 29-7-29, revient dans le service d'O. R. L. (Docteur Rebattu). La fracture s'est consolidée en bonne position et la malade présente une très bonne perméabilité nasale.

Le 3-8-29, on place un arc pour immobiliser des dents ébranlées par le traumatisme.

Le 25-10-29, ablation de l'arc. Les dents se sont consolidées. A cette date, le résultat esthétique et fonctionnel du nez est toujours très satisfaisant.



FIG. 2.



FIG. 3.

Mme L..., La fracture est réduite. Appareil de contention en place.
11 juillet 1929.



FIG. 4.



FIG. 5.

Mme L... Résultat éloigné du traitement : le 20 février 1933.

Le 20-2-33, on revoit Mme L... Le résultat esthétique est absolument semblable à celui de l'état antérieur à la fracture. Il n'y a absolument aucune gêne fonctionnelle, soit dans la respiration, soit dans l'odorat.

OBSERVATION II

Fracture du nez (Fig. 6, 7, 8, 9).

M. C..., 32 ans, coureur motocycliste. Chute de motocyclette le 7 juillet 1929. Transporté à l'hôpital de Nantua où on pratique les premiers soins. Parti le jour même. Entre le 9-7-29, à l'Hôtel-Dieu, dans le service du Docteur Cotte, où l'on attend quelques jours pour voir quelle sera l'évolution d'un hématome occipital, qui se résorbe rapidement.

Le 16-7-29, entre dans le service d'O. R. L. (Docteur Rebatu). Examen des fosses nasales : obstruction complète à gauche, partielle à droite.

Au point de vue fonctionnel, le malade respire un peu à droite et par intermittence seulement.

Extérieurement, le nez est dévié à gauche.

Ecchymose sous-conjonctivale gauche.

Pas de mobilité des os propres à la palpation.

Le 17-7-29 (Freidel-Marion), sous anesthésie générale au kelen, réduction aux pinces de Martin et mise en place de mèches imbibées d'huile goménolée.

On fabrique un casque au malade.

Le 19-7-29, mise en place de l'appareil de contention.

Le 25-7-29, ablation de l'appareil. Le lendemain, le malade quitte le service avec très bon résultat esthétique et fonctionnel.

Revu le 15 février 1933, excellent résultat esthétique et fonctionnel. M. C... donne simplement ce détail : lorsqu'il court sur piste à 170 à l'heure, pendant un certain temps, la pointe



FIG. 6.



FIG. 7.

M. C... Appareil de contention en place depuis quelques jours.
Le 24 juillet 1929.



FIG. 8.



FIG. 9.

M. C... Résultat éloigné. Le 17 février 1933.

de son nez s'aplatit un peu, pour reprendre son état normal après un repos d'une demi-heure environ.

OBSERVATION III

Fracture du nez. Plaie de la langue.

(Fig. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16).

M. B..., 22 ans, cultivateur.

Le 23 août 1929, fait une chute de bicyclette et tombe sur la face ; ne perd pas connaissance. Envoyé à Lyon, où il est soigné tout d'abord à l'infirmerie de porte de l'Hôtel-Dieu, on le dirige ensuite sur le service d'O. R. L.

Le 24-8-29, à l'examen :

Plaie contuse du front, encoche sur le dos du nez au niveau de la jonction des os propres avec le frontal, *Nez en tortue*.

Ecchymoses en lunette des deux orbites.

Fracture alvéolaire médiane et des quatre incisives du maxillaire supérieur.

Plaie par section très nette du bord gauche de la langue.

A la rhinoscopie, obstruction complète de la narine droite.

Le 24-8-29, anesthésie au kelen (Freidel-Bouchayer).

Réduction de la fracture du nez avec les pinces, tamponnement avec des mèches d'huile goménolée. Suture de la langue.

Le 26-8-29, ablation des mèches et *mise en place du casque*. Les fils de suture de la langue n'ont pas tenu avec des fils de soie. On fait un capitonnage de la langue.

Le 2-9-28, ablation du casque.

Le 4-9-29, le bord gauche de la langue n'a pas encore pris. On fait un nouveau capitonnage après anesthésie du lingual.



FIG. 10.

M. B..., 22 ans. Photographie prise le 24 août 1929, le lendemain de l'accident et avant le traitement. On distingue une encoche au niveau des os propres du nez. Il y a peu d'œdème. Il s'agit d'un cas typique de fracture simple des os propres du nez, donnant des déformations immédiates relativement minimales.



FIG. 11.



FIG. 12.

M. B... Appareil de contention le lendemain de la mise en place.
27 août 1929.

Le 6-9-29, le malade quitte le service. Excellent résultat au niveau du nez ; pas de déformation et très bonne respiration. La langue a repris dans sa presque totalité, sauf un peu sur le bord libre.

Revu le 10 février 1933 : très bon résultat éloigné. Aucune gêne respiratoire. Ni déformation, ni cicatrice nasale.

Avant de citer les observations des deux malades qui ont eu un bon résultat immédiat, non maintenu plusieurs années après l'accident, nous signalons de suite qu'il s'agit de cas non traités précocement et non immobilisés le temps voulu. Ces malades ont quitté l'hôpital contre notre gré, et ne sont pas revenus faire vérifier les suites de la contention, comme il leur avait été indiqué.

Voici ces deux observations :

OBSERVATION IV

Fracture du nez. Fracture du maxillaire supérieur (fr. Guérin). Fracture du maxillaire inférieur (paramédiane). Large plaie du front. (Fig. 17, 18, 19, 20).

M. B..., 18 ans, manœuvre ; à la suite d'une chute de bicyclette survenue le 15 septembre 1929, a présenté des lésions multiples de la face, la tête ayant porté la première directement sur le sol. Perte de connaissance immédiate.

Il est transporté à l'Hôtel-Dieu où on lui injecte du sérum anti-tétanique, et où on pratique la suture avec drainage de la plaie du front.

Le 18 septembre, on l'envoie dans le service d'O. R. L., du Docteur Rebattu.



FIG. 13.



FIG. 14.

M. B... Résultat immédiat : le 6 septembre 1929.



FIG. 15.



FIG. 16.

M. B... Résultat éloigné : le 10 février 1933.

On constate à l'examen une large plaie du front, des écorchures multiples de la face et une excavation assez marquée au niveau des os propres du nez. La palpation, très douloureuse, précise la fracture du nez. Elle permet, en outre, de mobiliser légèrement le bloc maxillaire supérieur. Il existe également une fracture paramédiane du maxillaire inférieur. A l'examen buccal, on constate une large ecchymose de la voûte et du voile du palais, et des ecchymoses vestibulaires. A la fermeture de la bouche, le malade ne présente plus un articulé normal.

Le 20 septembre, mise en place d'un arc d'Angle, au maxillaire supérieur et au maxillaire inférieur, pour immobiliser la fracture.

Le 22 (Freidel-Marion), *réduction de la fracture du nez sous anesthésie générale*, à l'aide des pinces de Martin. On tamponne avec des mèches d'huile goménolée.

Le 26, *mise en place d'un casque de Darcissac* échancré au niveau du front pour laisser à l'air libre la plaie située à ce niveau. On immobilise en même temps sur le tuteur métallique la fracture du maxillaire supérieur, en rejoignant ce dernier avec l'arc d'Angle.

Quelques jours plus tard, le malade sort, et on ne le revoit plus.

Environ deux ans après, le Docteur Freidel le rencontre par hasard dans un service de chirurgie. Le résultat esthétique semble nettement insuffisant et le malade se plaint de mal respirer.

OBSERVATION V

Fracture du nez.

M. B..., 32 ans, ouvrier maçon, entre dans le service d'O. R. L. le 4 octobre 1929. Il a reçu un coup de bouteille en travers du nez, plusieurs jours avant.



FIG. 17.



FIG. 18.

M. B... 18 ans. Photographié le 19 septembre, 4 jours après son accident.



FIG. 19.



FIG. 20.

M. B... 18 ans. Le 2 octobre 1929, après réduction et contention. Il ne persiste au niveau des os propres que les plaies cutanées en voie de guérison.

Le jour même de l'accident, le Docteur Durand, son médecin, lui a fait des points de suture, car il présentait une fracture largement ouverte de 2 centimètres au niveau de la structure osseuse du nez. Perte de sang assez abondante

Le 5 octobre, à l'examen, on constate un aplatissement très marqué de toute la pyramide nasale ; l'examen rhinoscopique ne montre rien, gêné par les caillots qui obstruent les fosses nasales.

Respiration absolument nulle.

Le 7 octobre tentative de réduction aux pinces de Martin, après tamponnement de cocaïne dans les fosses nasales. Réduction très douloureuse mauvais résultat.

Le 10 octobre (Freidel-Marion) : réduction sous anesthésie générale au Kelen, avec les deux pinces de Martin ; mise en place de mèches imbibées d'huile goménolée. Le résultat n'est pas satisfaisant.

Le 16 octobre, on recommence la réduction sous anesthésie générale ; véritable fracture des os propres du nez, car la fracture est déjà ancienne. Mise en place immédiate du casque.

Le malade reste quelques jours dans le service avec l'appareil de contention, et sort, le résultat fonctionnel et esthétique étant satisfaisant.

Mais il ne revient pas les jours suivants faire surveiller les suites de la contention. On ne le revoit plus.

En janvier 1933, on revoit le malade, dont le nez s'est affaissé au niveau de la pyramide osseuse et dont la cloison est fortement déviée à droite. Il présente en outre du même côté une gêne respiratoire très marquée.

Nous citons maintenant les cinq observations des malades dont nous avons obtenu un bon résultat immédiat, mais que nous n'avons pas pu retrouver par la suite.

OBSERVATION VI

Fracture du nez. Contusion de l'épaule. (Fig. 21, 22, 23).

M. R..., 50 ans. Entre dans le service d'O. R. L. (D^r Rebatu) le 24 octobre 1929. Fracture du nez à la suite d'un accident d'auto.

Le 25 octobre 1929 (Freidel-Marion), sous anesthésie générale au chlorure d'éthylè, *réduction de la fracture du nez*, avec les pinces de Martin. *Mise en place immédiate de l'appareil de contention.*

Le 31 octobre 1929, ablation de l'appareil de contention. Bon résultat.

OBSERVATION VII

Fracture du nez.

M. C..., 45 ans. Entre dans le service d'O. R. L. (D^r Rebatu), le 24 octobre 1929. Fracture du nez causée par chute sur la face.

Le 25 octobre 1929 (Freidel-Marion) : *réduction sous anesthésie générale ; contension immédiate.*

Le 31 octobre : ablation du casque. Bon résultat.

OBSERVATION VIII

(Communiquée par le D^r Freidel)

Fracture du nez. Contusion de la face.

M. B..., passe le 22 janvier 1930 de la salle A. Bonnet à la salle St-Charles.

Le 29 janvier 1930 (Freidel) : *réunion sous anesthésie générale. Contention immédiate.*

Le 4 février 1930 : *ablation du casque.* Bon résultat esthétique et fonctionnel.

OBSERVATION IX
(Communiquée par le D^r Freidel)

Fracture du nez.

M. B..., 31 ans. Chute de bicyclette le 8 février 1931. Hémorragies nasales assez abondantes.

Le 11 février 1931 (Freidel) : réduction et contention immédiate.

Le 16 février : ablation du casque. Bon résultat.

OBSERVATION X
(Communiquée par le D^r Freidel)

Fracture du nez. Fracture du maxillaire inférieur.

M. M..., 45 ans.

Le 11 juin 1931, à 6 heures, accident d'auto. Conduit à la Clinique.

Le 14 juin (Freidel) : réduction de la fracture du maxillaire et de la fracture du nez.

Le 15 juin : mise en place du casque. Laissé 3 jours.

Le 18 juin : ablation de la contention nasale. Blocage du maxillaire maintenu 15 jours. Bon résultat.

Nous avons eu un cas avec bon résultat fonctionnel immédiat maintenu encore deux mois après le traitement ; du point de vue esthétique par contre, dès le début, nous n'avons pas eu complète satisfaction. C'est d'ailleurs le premier malade auquel nous avons appliqué la méthode. Revu trois ans et demi après environ, il se



FIG. 21.

M. R..., 50 ans. Photographié le 25 octobre 1929, le lendemain d'un accident d'auto. La réduction n'est pas encore effectuée.



FIG. 22.

M. R... Photographié le 27 octobre 1929. La réduction a été effectuée et le blessé porte son casque depuis 2 jours.



FIG. 23.

M. R... Photographié le 2 novembre 1929. L'œdème et les ecchymoses ont presque totalement disparu. La fracture du nez s'est maintenant réduite en bonne place. Il ne persiste que la suture de la plaie cutanée.

plaint de mal respirer, accuse de l'asthénie et de la céphalée. Il oublie cependant de mentionner aussi des troubles psychiques qui semblent assez nets. Nous citons de suite son observation.

OBSERVATION XI

*Fracture du nez. Fracture du maxillaire supérieur.
Hémosinus droit. (Fig. 1).*

M. J..., 50 ans, cultivateur, entre dans le service d'oto-rhino-laryngologie du Docteur Rebattu, le 30 juin 1929. Il a reçu un coup de pied de cheval en pleine figure ; on lui a injecté avant son entrée, du sérum anti-tétanique.

A l'examen, on constate :

- un enfoncement de la pyramide nasale avec petite plaie sur le côté gauche de cette dernière.
- des ecchymoses marquées surtout aux paupières supérieures et à la paupière inférieure droite.
- une déchirure de la lèvre supérieure.
- une ecchymose très nette du voile et de la voûte palatine ; quelques ecchymoses vestibulaires au niveau des incisives et canines supérieures.

Une palpation prudente permet de mobiliser les os propres du nez. On mobilise également l'infra-structure du maxillaire supérieur (bloc palatin).

On relève les points nettement douloureux :

- au niveau du sinus maxillaire droit ;
- au niveau des racines des incisives et canines supérieures ;
- et au niveau des apophyses ptérygoïdes.

La diaphanoscopie montre une opacité des sinus maxillaires surtout marquée à droite. Les sinus frontaux sont normaux.

Le 30-6-29, on pratique une ponction du sinus maxillaire droit et des lavages ; le lendemain, la température, qui était à 38°, tombe à 37°.

Le 31 juin 1929 : *réduction de la fracture du nez* (Freidel-Marion) ; anesthésie générale au chlorure d'éthyle, emploi des pinces de Martin. Tamponnement intra-nasal avec des mèches d'eau oxygénée qu'on enlève au bout de quelques minutes, et, qu'on remplace par des mèches enduites d'huile goménolée.

Mise en place les jours suivants d'un casque de Darcissac selon la méthode décrite précédemment.

Le 15-6-29, le malade sort de l'hôpital avec son casque.

Le 3-7-29, le malade revient. Il n'y a plus de mobilité du maxillaire supérieur ; il présente un bon articulé dentaire et commence un peu à mastiquer (mie de pain), mais il se plaint de moucher des croûtes du côté droit. On lui fait faire des inhalations.

Au niveau de la cicatrice nasale, on constate une légère dépression, mais le malade présente cependant une bonne perméabilité nasale vérifiée au spéculum ; il constate lui-même qu'il respire bien. Il quitte de nouveau l'hôpital.

Dans le courant du mois d'août, M. J... revient. Il présente une bonne perméabilité nasale, mais une légère dépression dorsale du nez, et surtout des troubles psychiques.

Il revient encore le 28 août et se plaint d'être déprimé, de ne pouvoir pas travailler. On le prend en observation. Douleurs vagues de tête, sans signes oculaires.

Le 31 août, on pratique une ponction lombaire qui ne révèle rien d'anormal. Pas de fièvre. Pouls à 52.

On revoit M. J... en janvier 1933. La dépression nasale s'est un peu accentuée et le résultat fonctionnel, très bon pendant les mois qui ont suivi le traitement, laisse actuellement un peu à désirer.

Enfin, le dernier de nos blessés, mort à l'heure actuelle, présentait un cas un peu particulier : il s'agissait d'un effondrement très marqué de la pyramide nasale, avec plaie ouverte et perte de substance. Il nous a donc fallu reconstituer, à l'aide d'une auto-greffe costale, une grande partie de la cloison. Le résultat ainsi obtenu chez un sujet de 50 ans n'a pas été parfait. Il a cependant été relatif, en ce sens que le malade avait obtenu, pendant plus d'un an, une amélioration respiratoire, et que sa charpente nasale avait pu être, en partie, restaurée. Son observation est la suivante.

OBSERVATION XII

Fracture du nez avec perte de substance Plaie du front. — Plaie de la jambe.

M. P..., 50 ans, fait le 27 août 1929, une chute d'une hauteur de 4 m. 50. Le jour même il est transporté à l'Hôtel-Dieu, où on lui fait une suture au front. Il reste plusieurs jours à l'Hôtel-Dieu.

Le 28 août, il est transporté à l'Antiquaille dans le service d'O. R. L.

A l'examen : on constate une large plaie du nez, avec gros affaissement de cet organe produit par une perte de substance au niveau de la cloison.

Plusieurs dents sont fracturées : les 4 centrales du bas et les 6 dents antérieures en haut.

On laissera le malade au repos pendant plus de 15 jours. Pansements et nettoyage des plaies.

Le 20 septembre 1929, on place un casque avec tuteurs internes pour empêcher des soudures anormales et maintenir

au moins dans leur état actuel les fosses nasales bien endommagées. Il garde ce casque 8 jours. On l'enlève deux jours pour le replacer le 2 octobre. On l'enlève encore par intermittence jusqu'au 18 octobre, date à laquelle l'état général du malade semble satisfaisant.

Le 18 octobre 1929 (Freidel-Marion-Masson) sous anesthésie générale au mélange de Schleicht, on prélève un fragment de cartilage costal (8^e côte droite) de 3 centimètres. Fermeture du grand droit en deux plans.

On incise ensuite la partie supérieure du nez en passant par la cicatrice de l'accident, et, après avoir décollé le tissu sous-cutané et avoir avivé la portion cartilagineuse et osseuse du nez sur une longueur de 3 centimètres environ, on introduit le greffon taillé au bistouri de façon à remplacer la portion affaissée de la pyramide nasale. Suture de la plaie avec 4 crins. Pansement avec une mèche.

On place immédiatement un casque dont les deux tuteurs internes en stents maintiennent le greffon en bonne position.

Le soir, le greffon n'a pas bougé. Il en est de même les jours suivants. Pas de suppuration.

Quelques semaines après, la respiration nasale, quoique défectueuse, n'est pas aggravée et le squelette cartilagineux ne s'est pas affaissé.

Nous avons appris par la suite que M. P... était mort d'un ictus un peu plus d'un an après son accident. D'après son entourage, les résultats obtenus à la sortie de l'hôpital se seraient maintenus.

*
**

En résumé, il ressort de ces observations, qu'il faut réduire précocement les fractures du nez, placer aussitôt après l'appareil de contention qu'on laissera en place le

temps nécessaire à chaque cas particulier, et enfin revoir les malades de temps en temps dans le courant des premiers mois pour vérifier le maintien des résultats immédiats et assurer ainsi des résultats éloignés satisfaisants au double point de vue esthétique et fonctionnel.

Conclusions

1. — Les fractures récentes du nez, abandonnées à elles-mêmes, sont grosses de conséquences fonctionnelles, esthétiques et psychiques. C'est pourquoi elles doivent être réduites précocement et immobilisées.

2. — L'étude anatomique du nez montre une superstructure osseuse en voisinage avec les méninges, d'une part, et en rapport, d'autre part, avec des cavités ou sinus, et une infrastructure fibro-cartilagineuse constituant la plus grande partie du nez visible extérieurement.

4. — L'évolution clinique se poursuit en trois phases principales : d'abord, la fracture paraît quelque chose d'énorme ; ensuite, les lésions semblent guérir ; enfin, les déformations apparaissent et s'accroissent de plus en plus. Mais, comme l'enseigne le Professeur Tixier, *alors que la fracture des os propres présente souvent des lésions minimes immédiates, leur évolution les accentue considérablement. Il faut leur opposer les fractures du cartilage, dessinant tout d'abord une déformation énorme, qui s'accroît moins par la suite.*

4. — La méthode que nous avons employée comporte :

a) la réduction de la fracture avec les deux pinces de Claude Martin, pratiquée sous anesthésie générale de courte durée ;

b) l'immobilisation suivant immédiatement la réduction est obtenue à l'aide du casque de Darcissac, auquel est annexé un système de tiges métalliques, supportant deux tuteurs intra-nasaux, en stents, devant rester en place de 4 à 6 jours dans les cas simples, beaucoup plus dans les cas compliqués.

5. — Cette méthode, qu'il est préférable d'employer surtout chez des sujets jeunes et en tenant compte des lésions associées et de l'état général du malade, n'est contre-indiquée que dans les cas où une trépanation ou des plaies étendues du crâne empêchent de placer l'appareil de contention.

6. — Nous avons obtenu, en traitant ainsi une douzaine de cas, les résultats suivants : dix bons résultats immédiats. Cinq d'entre eux n'ont pu être retrouvés ; parmi les cinq autres, trois ont été revus plusieurs années après, et présentent un excellent résultat esthétique et fonctionnel. Les deux autres, ayant quitté le service d'O. R. L. avant que la contention ait été effectuée pendant un temps suffisant, présentent une gêne respiratoire unilatérale marquée, et un affaissement assez net de la partie dorsale du nez. Enfin, deux malades, âgés

de plus de 50 ans, ont donné un insuccès immédiat, surtout orthopédique. L'un était le premier cas de notre méthode de traitement ; l'autre avait subi un gros traumatisme, avec perte de substance appréciable, qui nous a conduit à pratiquer une auto-greffe costale.

Vu :

Le Doyen,

J. LÉPINE.

Le Président de la Thèse,

TIXIER.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 6 Mars 1933.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

A. LIRONDELLE.

Bibliographie

- AGAZZI. — Erattura de turpante della radise del naso con interessamento del labirinto et moidale ant. sin. Plastica essea con trapianto osteo-periosteo autogeno della tibia. *Arch. ital. di otol.*, Torino, 1919, XXX, pp. 159-190.
- ATKINSON, D. T. — Recent fractures of nose. (Eye, Ear, Nose and Throat Monthly 10: 147-148, mai 1931).
- BECK, C. K. — Fractures of the nose (Kentucky M. S. 27: 387-390, sept. 1929).
- BERNE. — Appareil pour fractures du nez. *Journ. Am. Méd. ass.*, Chicago, 1923.
- BOUCHON. — Appareil de contention pour les fractures des os propres du nez. *Thèse de Toulouse*, 1918-19.
- BREYRE. — Traitement des fractures du nez. *Le scalpel médical*, Liège, t. LXIII, n° 27, 1^{er} janv. 1910.
- CARTER, (W. W.). — The treatment of fractures and depressed deformities of the nose by and new method with the use of a combined bridge and intra-nasal sphnigt. *Laryngoscope Saint-Louis*, 1908, XV111, pp. 683-691.

- Recent fractures of the nose. How to diagnostic and treat them. *Med. Rec. M. Y.* 1922, pp. 227-239.
- CASABIANCA. — Des affections de la cloison des fosses nasales. *Thèse de Paris*, 1876.
- CHEVALLET. — Traitement des fractures du nez par l'appareil platie. *Thèse de Lyon*, 1889.
- COHEN (Lee). — Immediate and late treatment of nasal fracture. (*The Laryngoscope*, Saint-Louis. Nov. 1923).
- The menagement of recent fractures of the nose (*Annals of Otology, Rhinology and Laryngology*, sept. 1921).
- DAN M. KENZIE. — Traitement des fractures du nez. *Société royale de médecine, sect. laryngol.*, séance 3 nov. 1922.
- DARCISSAC. — Contribution à la prothèse chirurgicale de l'étage moyen de la face. Edition de la *Semaine Dentaire* 1925.
- DELSAUX. — Fractures du nez traitées par prothèse métallique externe. *Archiv. inter. de Laryngologie*, 1911.
- DEWATRIPOINT. — Fractures du nez avec complications oculaires et optiques. *Bull. de l'Ass. méd. belge des accidents du travail*, t. VIII, n° 7, 15 janv. 1912.
- Fractures des os nasaux, avec complications oculaires. *Bull. de l'Ass. méd. belge des accidents du travail*, t. VIII, n° 9, 15 mars 1912.

- Fracture du nez chez un houilleur nystogmique.
Ass. méd. belge des accidents du travail, 16 mars
1912.

DUFOURMONTEL. — Chirurgie esthétique du nez. *Archiv.
franco-belges de chirurgie*. Avril 1925.

DUFOURMONTEL et DARCISSAC. — Le traitement chirurgi-
cal et prothétique des nez difformes. *Rev. de sto-
matologie*, juin 1925.

FRANK IRA. — Recent nasal fractures. *Ann. O. R. 9.*
Saint-Louis, 1923-1924, p. 768.

FUCHS. — Les fractures du nez et leur traitement. *New-
Orleans Medical and surgical journal*, LXXXI,
n° 11, mai 1929.

GAREL. — Fractures rares du nez. *Ann. Mal. oreilles*,
oct. 1897. T. 11, p. 923.

- Traitement des fractures du nez. Instruments de
Martin. Cong. franç. O. R. L., séance du 13 mai
1912.

- Les fractures du nez. *Rev. hebd. d'O. R. L. de
Bordeaux*, t. XXIII, n° 35, 31 août 1912.

GAUTHIER. — Les fractures du nez chez les boxeurs.
Thèse de Paris, juin 1912.

GILLIES. — Trois cas de fractures du nez avec ensellure
guéries par implantation cartilagineuse. *Société
royale de médecine de Londres, section laryngol.*,
séance du 3 nov. 1922.

HAMILTON. — Traité des fractures et des luxations (tra-
duit par Pouisot), Paris 1884.

- HUET (Ch.). — Contribution à l'étude des fractures du nez. Thèse de Paris 1927. Edition de la *Semaine Dentaire*.
- JACOB. — Fractures transversales de 2 os nasaux, récentes, produites par un coup de poing. *Arch. laryngol.* 1906.
- JACQUES. — Les fractures du nez et leur traitement. Communication au XXIX Congrès de Chirurgie, Octobre 1920.
- JACQUES. — Les fractures du nez et leur traitement. *Paris médical*, 3 sept. 1921, p. 199.
- JARJAVAY. — Fractures et luxations des os propres du nez. *Bull. Thérap.* 1862.
- LARGER. — Contribution à l'étude des fractures du nez chez les enfants. *Thèse de Paris*, 1929.
- MALGAIGNE. — Traité des fractures et des luxations, 1847, t. I, p. 689.
- MARTIN (Claude et F.). — Traitement des fractures du nez. *Soc. de chirur. de Lyon*, Mars 1904.
- MARTIN (Claude et F.). — Traitement des fractures du nez et des déviations de la cloison nasale. *Lyon-Chirurgical*, 1910.
- MOLINIE (J.). — Les fractures du nez. *Le Laupex*, juillet-août 1912.
- MOLLIÈRE. — Fractures et luxations des os propres du nez. *Lyon médical*, août 1888.
- MOME, LIHSANET, CANNYT. — *Technique chirurgicale O.R.L.*, 2^e fascicule, O. Doin, 1924.

- NELATON et OMBREDANNE. — *La Rhinoplastie*, Paris (Steinheil, 1904).
- NOVÉ-JOSSERAND. — Fracture ancienne du nez : redressement avec appareil de Martin. *Soc. chirur. Lyon*, 1905.
- PEGLER. — Fracture du cartilage triangulaire. Association médicale Britannique, août 1875. Analysé in *Ann. O.R.L.*, 1899.
- POPPI. — Rapport sur les traumatismes du nez. *XIII^e Congr. soc. ital. de laryngol.*, Rome, 31 mars, 1^{er} et 2 avril 1910. In *Arch. ital. di otol.*, 1910, fasc. IV et V.
- PROBY. — Redressement esthétique du nez après fracture. Nouvel appareil de contention. Présentation d'appareils de moulages et projections. *Arch. Internat. de Laryngol.*, 34, 866-868, juill.-août 1928.
- RISTON (F.). — Treatment of fractures and other deformities of nose. *Canada M. A. J.*, 20, 631-633, juin 1929.
- ROYÈRE. — Fracture des os du nez guérie à l'aide d'une machine compressive. *Recueil méd militaire*, 1820, p. 286.
- SALINGER (S.). — The treatment of nasal fracture. *Ann. O. R. L.*, Saint-Louis, 1924-25, p. 417.
- SARGNON. — Contribution au traitement des fractures du nez. *Société franç. de laryngol.*, mai 1913, in *Arch. internat. laryngol.*, 1913.

- Quelques cas de lésions nasales et de fractures du nez. Prothèses vivantes, cartilagineuses et osseuses. *Soc. des Sciences méd.*, 21 janvier 1914.
 - Contribution au traitement chirurgical des déformations nasales. *Soc. Franç. de laryngol.*, mai 1914.
 - Contribution à l'étude des fractures du nez. *L'avenir méd.*, mai-juin 1926.
 - Contribution au traitement des fractures récentes et anciennes du nez. *Communication à la Soc. franç. de laryngol.*, octobre 1926. In *Arch. intern. de laryngol.*, février 1927.
 - Contribution au traitement des fractures fermées, récentes et anciennes du nez. *Bruxelles médical*, 1927, p. 359.
 - Contribution au traitement des fractures du nez. *Congrès de la Soc. franç. d'O.R.L.*, tenu à Paris, octobre 1927.
 - Traitement des fractures récentes du nez. *Revue de chirur. plastique*, n° 2, juillet 1931, p. 100.
 - Fracture récente du nez, réduction et appareillage interne. *Lyon médical*, 1^{er} mai 1932.
- SARGNON et EUVRARD. — Fracture récente du nez, redressement. *Soc. nationale de Médecine et des Sciences méd.*, séance du 20 janvier 1932.
- Fracture récente du nez. *Lyon médical*, 149, 353-355, 20 mars 1932.
- SARGNON et PARTHIOT. — Fracture ancienne du nez ; opération endo-nasale en deux temps. Résection

de l'arête externe, résection partielle des deux os propres du nez. *Soc. d'O.R.L. de Lyon et de la région*, séance du 6 nov. 1931.

SARGNON, BÉRARD et COTTE. — Prothèse endo-nasale, avec cartilage costal de fœtus conservé dans le liquide de Ringer. *Soc. de méd. de Lyon*, 18 fév. 1914.

SARGNON, VIGNARD et VISSIÈRES. — Contribution à l'étude des fractures du nez. *Soc. de méd.*, 10 avril 1913, in *Lyon médical*, 10 août 1913.

— Ostéotomie et redressement du nez. *Lyon médical*, avril 1913).

SEIGALL (H. A.) et MANCOLL (M. M.). — Fractures of nose involving nasal bones. *M. J. et Rec.*, 134, 328-329, 7 octobre 1931).

SEBILEAU et CABOCHE. — Réfection de l'auvent nasal. *Soc. chirur.*, séance du 14 mars 1927.

SEBILEAU et DUFOURMONTEL. — Corrections chirurgicales des difformités congénitales ou acquises de la pyramide nasale. *Arnetti*, 1926.

SOLLIER. — Contribution à l'étude de la pathologie et du traitement des fractures du nez. *Thèse de Nancy*, 1922-23.

TREMOLLIÈRES (S.). — Fractures du nez et leur traitement. *Thèse de Toulouse*, 1910.

— Traitement des fractures du nez. *Ann. médicales Oreilles*, 1910, n° 6.

WESLEY COATER. — Fractures récentes du nez, leur diagnostic et leur traitement. *Méd. Record, New-York*, vol. CI, n° 6, 11 février 1922.

WHITE (F. W.). — Fracture of nose ; plea for early treatment. *Laryngoscope*, 41, 253-256, avril 1931.

WINSLOW. — A case of fracture of the external bony frame work of the nose. *Tr. Ann. Laryngol. Ass.*, New-York, 1918, XI, 214.

WINSLOW. — A case of fracture of the right nasal bone and nasal process portrose of the orbital process. *Td.* 215-218.

Table des Matières

INTRODUCTION	9
HISTORIQUE	15
RAPPEL ANATOMIQUE	21
Super-structure osseuse	21
Infra-structure fibro-cartilagineuse	22
APERÇU CLINIQUE	25
Lésions associées	29
Evolution	29
TRAITEMENT	31
<i>Les méthodes de traitement utilisées</i>	31
Instrumentation	36
Appareil de contention	38
Technique de la réduction	40

Mise en place de l'appareil	42
Avantages et inconvénients	43
<i>Indications, contre-indications</i>	44
Contre-indications	50
Surveillance et soins consécutifs	51
 OBSERVATIONS ET RÉSULTATS	 53
 CONCLUSIONS	 73
 BIBLIOGRAPHIE	 77

IMPRIMERIE DE TRÉVOUX

1933

